

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ и ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 06.06.2023

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.02

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования
(Профиль):

Кафедра: МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)

Институт: Институт развития компетенций

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Заочная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 728 от 09.08.2021

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ	
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	№ 190н от 31.03.2022 г.


Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД и ВР

 / А.Ю. Матрохин/

Начальник УМУ

 / Л.В. Дрягина/

И.о. директора ИРК

 / В.В. Сильченко/

Зав.кафедрой МиРЭ

 / Р.Р. Алёшин/



-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра	
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Семест р 9	Семест р 10	Код	Наименование	
																		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Блок 1. Дисциплины (модули)									209	209	7016	7016	746	734	5817	453		29	21.2	16.8	22	26	26	20	23	14	11			
Обязательная часть									149	149	5096	5096	512	500	4254	330		29	21.2	16.8	18	18	17	8	11	2	8			
+	Б1.О.01	Опорная часть	145	11111 22245 558	2				11111 12222 44555 58	37	37	1184	1184	170	158	931	83		14.9	6.1		5	9			2				
+	Б1.О.01.01	Русский язык и культура речи		1					1	2	2	64	64	8	8	52	4		2									5	ИЯ (Иностранных языков)	
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык		1					1	2	2	64	64	8	8	52	4		2									5	ИЯ (Иностранных языков)	
+	Б1.О.01.03	Основы российской государственности		1					1	2	2	64	64	8	8	52	4		2									19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности		1					1	2	2	64	64	8	8	52	4		2									8	ЕНиТБ (Естественных наук и технической безопасности)	
+	Б1.О.01.05	Введение в профессиональную деятельность		2					2	2	2	64	64	8	8	52	4		0.5	1.5								15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.О.01.06	Цифровые технологии	1						1	3	3	96	96	8	8	79	9		3									4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)	
+	Б1.О.01.07	Физическая культура и спорт		2					2	2	2	64	64	4	4	56	4		0.9	1.1								20	ФК (Физической культуры)	
+	Б1.О.01.08	История России		1	2				12	4	4	128	128	52	40	68	8		2	2								19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.О.01.09	Методология проектной деятельности		2					2	2	2	64	64	8	8	52	4		0.5	1.5								24	ПОУ (Проектный офис университета)	
+	Б1.О.01.10	Экономика	4						4	3	3	96	96	8	8	79	9				3							9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)	
+	Б1.О.01.11	Правовая культура		4					4	2	2	64	64	8	8	52	4				2							19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.О.01.12	Философия	5						5	3	3	96	96	10	10	77	9					3						19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.О.01.13	Экология		5					5	2	2	64	64	8	8	52	4					2						8	ЕНиТБ (Естественных наук и технической безопасности)	
+	Б1.О.01.14	Психология		5					5	2	2	64	64	8	8	52	4					2						19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.О.01.15	Социология		5					5	2	2	64	64	8	8	52	4					2						19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.О.01.16	Управление качеством и бережливые технологии		8					8	2	2	64	64	8	8	52	4							2				7	ИТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)	
+	Б1.О.02	Фундаментальная часть	11123 345	22223 4					11122 22233 3445	44	44	1408	1408	134	134	1178	96		13.5	12.1	9.4	5	4							
+	Б1.О.02.01	Химия	1						1	4	4	128	128	12	12	107	9		4									8	ЕНиТБ (Естественных наук и технической безопасности)	
+	Б1.О.02.02	Математика	12						12	8	8	256	256	16	16	222	18		4	4								4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)	
+	Б1.О.02.03	Инженерная графика	1	2					12	6	6	192	192	16	16	163	13		4	2								3	ИКГ (Инженерной и компьютерной графики)	
+	Б1.О.02.04	Физика	3	2					23	7	7	224	224	24	24	187	13		0.7	2.3	4							8	ЕНиТБ (Естественных наук и технической безопасности)	
+	Б1.О.02.05	Компьютерная графика		2					2	2	2	64	64	12	12	48	4		0.3	1.7								3	ИКГ (Инженерной и компьютерной графики)	
+	Б1.О.02.06	Иностранный язык в профессиональной деятельности	4	23					234	7	7	224	224	22	22	185	17		0.5	1.5	2	3						5	ИЯ (Иностранных языков)	
+	Б1.О.02.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3	4					34	6	6	192	192	24	24	155	13			0.6	3.4	2						15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.О.02.08	Метрология, стандартизация и сертификация	5						5	4	4	128	128	8	8	111	9						4					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.О.03	Профессиональная часть	33456 67788 A	2669A	46	678A			23344 56667 8A	68	68	2176	2176	196	196	1853	127		0.6	3.0	7.4	8	5	17	8	9	2	8		
+	Б1.О.03.01	Материаловедение	3						3	4	4	128	128	12	12	107	9			0.6	3.4							15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.О.03.02	Теоретическая механика	3	2					23	7	7	224	224	20	20	191	13		0.6	2.4	4							15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.О.03.03	Электротехника и электроника	4						4	4	4	128	128	10	10	109	9				4							15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.О.03.04	Сопrotивление материалов	5		4				45	9	9	288	288	18	18	257	13				4	5						15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.О.03.05	Промышленная электроника	6						6	4	4	128	128	8	8	111	9						4					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.О.03.06	Технология конструкционных материалов			6				6	3	3	96	96	14	14	78	4						3					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.О.03.07	Детали машин и основы конструирования	6			6			4	4	4	128	128	10	10	109	9						4					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра				
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
+	Б1.О.03.08	Взаимозаменяемость и технические измерения		6				6	3	3	96	96	10	10	82	4														15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03.09	Теория машин и механизмов	7	6		7			7	7	224	224	22	22	189	13														15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03.10	Теплотехника	7					7	4	4	128	128	12	12	107	9														15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03.11	Системы автоматизированного проектирования	8					8	4	4	128	128	12	12	107	9														15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03.12	Организация и планирование сервисного обслуживания технологического оборудования	8			8			5	5	160	160	18	18	133	9														15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.О.03.13	Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования	А	9		А			7	7	224	224	20	20	191	13											2	5	15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)			
+	Б1.О.03.14	Оборудование промышленных производств		А				А	3	3	96	96	10	10	82	4														3	15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.О.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456							328	328	12	12	292	24																	
+	Б1.О.ДВ.01.01	Общезащитная подготовка		123456							328	328	12	12	292	24														20	ФК (Физической культуры)		
-	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции		123456							328	328	12	12	292	24														20	ФК (Физической культуры)		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										60	60	1920	1920	234	234	1563	123																
+	Б1.В.01	Проектно-исследовательский семинар по проектированию, изготовлению и спечрассчетам технологических машин и оборудования	568		7	8		56	14	14	448	448	52	52	365	31																	
+	Б1.В.01.01	Раздел 1. Технологические процессы промышленных производств	5					5	4	4	128	128	12	12	107	9															15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.01.02	Раздел 2. Основы автоматизированного проектирования технологических машин и оборудования	6					6	3	3	96	96	12	12	75	9															15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.01.03	Раздел 3. Основы проектирования оборудования промышленных производств	8		7	8		7	7	7	224	224	28	28	183	13															15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.02	Резание и металлорежущий инструмент			6			6	2	2	64	64	8	8	52	4															15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.03	Основы технологии машиностроения	7			7			5	5	160	160	16	16	135	9															15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.04	Надежность технологических машин и оборудования	8					8	4	4	128	128	16	16	103	9															15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.05	Динамика технологических машин и оборудования	9					9	4	4	128	128	16	16	103	9															15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.06	Автоматизация технологических процессов и производств		9				9	2	2	64	64	10	10	50	4															15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.07	Подъемно-транспортные устройства		9				9	2	2	64	64	8	8	52	4															15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.08	Специальные главы теории колебаний		9				9	4	4	128	128	16	16	103	9															15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.09	Патентование и авторское право		А				А	3	3	96	96	10	10	82	4															15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.10	Основы военной подготовки		6					2	2	64	64	10	10	50	4															22	Резерв	
+	Б1.В.ДВ.01	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		4				4	2	2	64	64	8	8	52	4																	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Маркетинг машин		4				4	2	2	64	64	8	8	52	4															15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Инновационный менеджмент		4				4	2	2	64	64	8	8	52	4															15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Аналитическая геометрия		4				4	2	2	64	64	8	8	52	4															4	ИТиС (Информационных технологий и сервиса)	
+	Б1.В.ДВ.02	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		4				4	2	2	64	64	8	8	52	4																	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Деловая этика и этикет		4				4	2	2	64	64	8	8	52	4															9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Управление личными финансами		4				4	2	2	64	64	8	8	52	4															9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)	
-	Б1.В.ДВ.02.03	Создание сайта с нуля		4				4	2	2	64	64	8	8	52	4															4	ИТиС (Информационных технологий и сервиса)	
-	Б1.В.ДВ.02.04	Умный дом		4				4	2	2	64	64	8	8	52	4															9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)	
-	Б1.В.ДВ.02.05	Маркировка продукции		4				4	2	2	64	64	8	8	52	4															7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)	
+	Б1.В.ДВ.03	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		5				5	2	2	64	64	8	8	52	4																	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы научных исследований		5				5	2	2	64	64	8	8	52	4															15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов								Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра								
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Семест р 9	Семест р 10	Код	Наименование		
																		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			з.е.	з.е.
-	Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование динамических систем технологических машин и оборудования		5					5	2	2	64	64	8	8	52	4											15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.03.03	Информационные технологии в математическом моделировании динамических систем технологических машин и оборудования		5					5	2	2	64	64	8	8	52	4											15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.В.ДВ.04	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		5					5	2	2	64	64	8	8	52	4														
+	Б1.В.ДВ.04.01	Тайм-менеджмент		5					5	2	2	64	64	8	8	52	4											9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Современные кредитные продукты		5					5	2	2	64	64	8	8	52	4											9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)		
-	Б1.В.ДВ.04.03	Экология города		5					5	2	2	64	64	8	8	52	4											8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
-	Б1.В.ДВ.04.04	Селитебные районы		5					5	2	2	64	64	8	8	52	4											1	АрХУ (Архитектуры и урбанистики)		
-	Б1.В.ДВ.04.05	Создание продающих и бизнес-презентаций		5					5	2	2	64	64	8	8	52	4											4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)		
+	Б1.В.ДВ.05	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		6					6	2	2	64	64	8	8	52	4														
+	Б1.В.ДВ.05.01	Гидравлика, гидро- и пневмопривод		6					6	2	2	64	64	8	8	52	4											15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы компьютерного инжиниринга		6					6	2	2	64	64	8	8	52	4											15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.05.03	Введение в серво-гидропривода		6					6	2	2	64	64	8	8	52	4											15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.В.ДВ.06	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		7					7	2	2	64	64	8	8	52	4														
+	Б1.В.ДВ.06.01	Оборудование механообрабатывающего производства		7					7	2	2	64	64	8	8	52	4											15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Информационные технологии в производстве технологических машин и оборудования		7					7	2	2	64	64	8	8	52	4											15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.06.03	Основы математических методов в автоматизации инженерных расчетов		7					7	2	2	64	64	8	8	52	4											15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.В.ДВ.07	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)		7					7	2	2	64	64	8	8	52	4														
+	Б1.В.ДВ.07.01	Создание собственного бизнеса		7					7	2	2	64	64	8	8	52	4											9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Охрана водного бассейна		7					7	2	2	64	64	8	8	52	4											8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
-	Б1.В.ДВ.07.03	Модели делового совершенства		7					7	2	2	64	64	8	8	52	4											7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)		
-	Б1.В.ДВ.07.04	Дизайн интерьера		7					7	2	2	64	64	8	8	52	4											1	АрХУ (Архитектуры и урбанистики)		
-	Б1.В.ДВ.07.05	Текстильные гаджеты в различных отраслях промышленности		7					7	2	2	64	64	8	8	52	4											17	НОЦ ТПТИ (Технологии и проектирования текстильных изделий)		
+	Б1.В.ДВ.08	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)		8					8	2	2	64	64	8	8	52	4														
+	Б1.В.ДВ.08.01	Специальные главы по сопротивлению материалов		8					8	2	2	64	64	8	8	52	4											15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.08.02	Информационные технологии в курсе сопротивления материалов		8					8	2	2	64	64	8	8	52	4											15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.08.03	Информационные технологии в прикладной теории колебаний		8					8	2	2	64	64	8	8	52	4											15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.В.ДВ.09	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)		8					8	2	2	64	64	8	8	52	4														
+	Б1.В.ДВ.09.01	Информационные технологии в динамике машин		8					8	2	2	64	64	8	8	52	4											15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.09.02	Аддитивные технологии в машиностроении		8					8	2	2	64	64	8	8	52	4											15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.09.03	Информационные технологии в автоматизации технологических процессов и производств		8					8	2	2	64	64	8	8	52	4											15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
Блок 2.Практика									22	22	704	704	18		686		704				3	3			3		4	3	6		
Обязательная часть									6	6	192	192	8		184		192						3	3							
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			3					3	3	96	96	4		92		96										15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (технологическая)			4					3	3	96	96	4		92		96										15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									16	16	512	512	10		502		512									3		4	3	6	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (проектная)			6					3	3	96	96	4		92		96										15	МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Семест р 9	Семест р А	Код	Наименование					
																		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Технологическая (монтажно-эксплуатационная)			8				4	4	128	128	2		126		128									4			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)				
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (сервисная)			9				3	3	96	96	1		95		96									3			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)				
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			А				6	6	192	192	3		189		192										6		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)				
Блок 3. Государственная итоговая аттестация									9	9	288	288	18		270													9						
Обязательная часть									9	9	288	288	18		270															9				
+	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							9	9	288	288	18		270													9	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)				
ФТД. Факультативные дисциплины									6	6	192	192	18	18	162	12						2			2									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									6	6	192	192	18	18	162	12						2			2									
+	ФТД.В.01	Основы профессиональной деятельности. Выполнение работ по профессии		3					2	2	64	64	6	6	54	4				2									15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)				
+	ФТД.В.02	Общественный проект - Обучение служением		5					2	2	64	64	4	4	56	4												22	Резерв					
+	ФТД.В.03	Политология		7					2	2	64	64	8	8	52	4									2			19	ФисГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)					

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции	Каф
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ДПК-1	
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	
Б1.О.01	Опорная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5	
Б1.О.01.01	Русский язык и культура речи	УК-4	5
Б1.О.01.02	Иностранный язык	УК-4	5
Б1.О.01.03	Основы российской государственности	УК-5	19
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8	8
Б1.О.01.05	Введение в профессиональную деятельность	УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5	15
Б1.О.01.06	Цифровые технологии	УК-1; УК-2	4
Б1.О.01.07	Физическая культура и спорт	УК-7	20
Б1.О.01.08	История России	УК-5	19
Б1.О.01.09	Методология проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6	24
Б1.О.01.10	Экономика	УК-10	9
Б1.О.01.11	Правовая культура	УК-2; УК-11	19
Б1.О.01.12	Философия	УК-5	19
Б1.О.01.13	Экология	УК-8	8
Б1.О.01.14	Психология	УК-3; УК-6; УК-9	19
Б1.О.01.15	Социология	УК-3	19
Б1.О.01.16	Управление качеством и бережливые технологии	УК-2	7
Б1.О.02	Фундаментальная часть	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-14; ПК-1; ПК-3	
Б1.О.02.01	Химия	ОПК-1	8
Б1.О.02.02	Математика	ОПК-1	4
Б1.О.02.03	Инженерная графика	ОПК-1	3
Б1.О.02.04	Физика	ОПК-1	8
Б1.О.02.05	Компьютерная графика	ОПК-4	3
Б1.О.02.06	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4	5
Б1.О.02.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14	15
Б1.О.02.08	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5; ПК-1; ПК-3	15
Б1.О.03	Профессиональная часть	УК-1; УК-2; УК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	
Б1.О.03.01	Материаловедение	УК-1; ОПК-1; ПК-1	15
Б1.О.03.02	Теоретическая механика	УК-1; ОПК-1	15
Б1.О.03.03	Электротехника и электроника	ОПК-1; ОПК-4	15
Б1.О.03.04	Сопrotивление материалов	УК-1; ОПК-1	15

Б1.О.03.05	Промышленная электроника	ОПК-1; ОПК-4	15
Б1.О.03.06	Технология конструкционных материалов	УК-1; УК-9; ОПК-1; ПК-1	15
Б1.О.03.07	Детали машин и основы конструирования	УК-2; ОПК-5; ОПК-13; ПК-2; ПК-7	15
Б1.О.03.08	Взаимозаменяемость и технические измерения	ПК-2; ПК-5; ПК-7	15
Б1.О.03.09	Теория машин и механизмов	УК-2; ОПК-1; ПК-2; ПК-3	15
Б1.О.03.10	Теплотехника	ОПК-1; ОПК-4	15
Б1.О.03.11	Системы автоматизированного проектирования	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5	15
Б1.О.03.12	Организация и планирование сервисного обслуживания технологического оборудования	УК-1; ОПК-3; ОПК-8	15
Б1.О.03.13	Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования	ОПК-11; ПК-5; ПК-6	15
Б1.О.03.14	Оборудование промышленных производств	ОПК-9; ПК-2; ПК-8	15
Б1.О.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7	
Б1.О.ДВ.01.01	Общефизическая подготовка	УК-7	20
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции	УК-7	20
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ДПК-1	
Б1.В.01	Проектно-исследовательский семинар по проектированию, изготовлению и спецрасчетам технологических машин и оборудования	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	
Б1.В.01.01	Раздел 1. Технологические процессы промышленных производств	ПК-3; ПК-6; ПК-7	15
Б1.В.01.02	Раздел 2. Основы автоматизированного проектирования технологических машин и оборудования	ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6	15
Б1.В.01.03	Раздел 3. Основы проектирования оборудования промышленных производств	ПК-2; ПК-3; ПК-4	15
Б1.В.02	Резание и металлорежущий инструмент	ПК-1; ПК-7; ПК-8	15
Б1.В.03	Основы технологии машиностроения	ПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-8	15
Б1.В.04	Надежность технологических машин и оборудования	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	15
Б1.В.05	Динамика технологических машин и оборудования	УК-2; ПК-2; ПК-3	15
Б1.В.06	Автоматизация технологических процессов и производств	ПК-3; ПК-4	15
Б1.В.07	Подъемно-транспортные устройства	УК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-7	15
Б1.В.08	Специальные главы теории колебаний	УК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-8	15
Б1.В.09	Патентоведение и авторское право	ПК-4	15
Б1.В.10	Основы военной подготовки	УК-8	22
Б1.В.ДВ.01	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ДПК-1	
Б1.В.ДВ.01.01	Маркетинг машин	ДПК-1	15
Б1.В.ДВ.01.02	Инновационный менеджмент	ДПК-1	15

Б1.В.ДВ.01.03	Аналитическая геометрия	ДПК-1	4
Б1.В.ДВ.02	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ДПК-1	
Б1.В.ДВ.02.01	Деловая этика и этикет	ДПК-1	9
Б1.В.ДВ.02.02	Управление личными финансами	ДПК-1	9
Б1.В.ДВ.02.03	Создание сайта с нуля	ДПК-1	4
Б1.В.ДВ.02.04	Умный дом	ДПК-1	9
Б1.В.ДВ.02.05	Маркировка продукции	ДПК-1	7
Б1.В.ДВ.03	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ДПК-1	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы научных исследований	ДПК-1	15
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование динамических систем технологических машин и оборудования	ДПК-1	15
Б1.В.ДВ.03.03	Информационные технологии в математическом моделировании динамических систем технологических машин и оборудования	ДПК-1	15
Б1.В.ДВ.04	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ДПК-1	
Б1.В.ДВ.04.01	Тайм-менеджмент	ДПК-1	9
Б1.В.ДВ.04.02	Современные кредитные продукты	ДПК-1	9
Б1.В.ДВ.04.03	Экология города	ДПК-1	8
Б1.В.ДВ.04.04	Селитебные районы	ДПК-1	1
Б1.В.ДВ.04.05	Создание продающих и бизнес-презентаций	ДПК-1	4
Б1.В.ДВ.05	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ДПК-1	
Б1.В.ДВ.05.01	Гидравлика, гидро- и пневмопривод	ДПК-1	15
Б1.В.ДВ.05.02	Основы компьютерного инжиниринга	ДПК-1	15
Б1.В.ДВ.05.03	Введение в серво-гидропривода	ДПК-1	15
Б1.В.ДВ.06	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ДПК-1	
Б1.В.ДВ.06.01	Оборудование механообрабатывающего производства	ДПК-1	15
Б1.В.ДВ.06.02	Информационные технологии в производстве технологических машин и оборудования	ДПК-1	15
Б1.В.ДВ.06.03	Основы математических методов в автоматизации инженерных расчетов	ДПК-1	15
Б1.В.ДВ.07	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ДПК-1	
Б1.В.ДВ.07.01	Создание собственного бизнеса	ДПК-1	9
Б1.В.ДВ.07.02	Охрана водного бассейна	ДПК-1	8
Б1.В.ДВ.07.03	Модели делового совершенства	ДПК-1	7
Б1.В.ДВ.07.04	Дизайн интерьера	ДПК-1	1
Б1.В.ДВ.07.05	Текстильные гаджеты в различных отраслях промышленности	ДПК-1	17

Б1.В.ДВ.08	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ДПК-1	
Б1.В.ДВ.08.01	Специальные главы по сопротивлению материалов	ДПК-1	15
Б1.В.ДВ.08.02	Информационные технологии в курсе сопротивления материалов	ДПК-1	15
Б1.В.ДВ.08.03	Информационные технологии в прикладной теории колебаний	ДПК-1	15
Б1.В.ДВ.09	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	ДПК-1	
Б1.В.ДВ.09.01	Информационные технологии в динамике машин	ДПК-1	15
Б1.В.ДВ.09.02	Аддитивные технологии в машиностроении	ДПК-1	15
Б1.В.ДВ.09.03	Информационные технологии в автоматизации технологических процессов и производств	ДПК-1	15
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ОПК-7; ОПК-10; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-7; ОПК-10; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	УК-1; УК-2; ОПК-12; ПК-1; ПК-5	15
Б2.О.02(У)	Учебная практика (технологическая)	УК-1; УК-2; ОПК-7; ОПК-10; ОПК-12; ПК-2; ПК-6; ПК-7	15
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (проектная)	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-5	15
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Технологическая (монтажно-эксплуатационная)	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	15
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (сервисная)	УК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8	15
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	15
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ДПК-1	
Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ДПК-1	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ДПК-1	15
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-11	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-11	
ФТД.В.01	Основы профессиональной деятельности. Выполнение работ по профессии	УК-1; УК-2	15
ФТД.В.02	Общественный проект - Обучение служением	УК-2; УК-3; УК-6	22
ФТД.В.03	Политология	УК-1; УК-2; УК-3; УК-11	19